

ГІНЕКОЛОГІЧНЕ ЗДОРОВ'Я ТА ПРОБІОТИКИ

Хмамуші І.В.

Науковий керівник: доц. Рибалкін М.В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна
demidova.irina.vna@gmail.com

Вступ. Мікробіота піхви відіграє надзвичайно важливу роль у підтримці здорового стану піхви і, отже, у профілактиці урогенітальних інфекцій. Піхвова мікробіота включає різноманітні анаеробні та аеробні мікроорганізми, *Lactobacillus* spp. є найбільш поширеними і часто чисельно

домінуючими бактеріями. Піхвова екосистема може порушуватися при втраті корисних мікроорганізмів через декілька факторів, таких як використання антибіотиків, сексуальна активність, гормональні зміни та контрацепція. Ця зміна може призвести до колонізації патогенним мікроорганізмом, що викликає такі захворювання, як бактеріальний вагіноз (БВ), вульвовагінальний кандидоз (ВВК) та інфекції сечовивідних шляхів (ІСШ), які лікують за допомогою антибіотиків. Ці методи лікування мають кілька недоліків, включаючи зменшення кількості корисних бактерій та підвищення стійкості до лікарських засобів; крім того, вони часто неефективні і підвищують ризик рецидиву інфекції. Тому невідкладно потрібні альтернативні препарати, а саме пробіотики які є життєздатним вибором завдяки їх здатності проникати до клітини епітелію піхви та виробляти інгібітори патогенного росту.

Метою дослідження є вивчення та узагальнення даних щодо лікування захворювань уrogenітального тракту за допомогою пробіотиків.

Матеріали та методи: теоретичні: аналіз наукової літератури.

Отримані результати. Перше дослідження вагінальної мікробіоти людини було опубліковано Додерляйном у 1892 р. Дослідник описав мікробіоти піхви як гомогенну екосистему, що містить лише грампозитивні бацили. Бацила Додерляйна пізніше була ідентифікована як *Lactobacillus acidophilus*. Однак з часом це сприйняття змінилося; розробка методів, заснованих на молекулярній молекулі, відіграла важливу роль у визнанні того, що мікробіота піхви є складною та динамічною, що має значну міжособистісну мінливість. Таким чином, зараз зрозуміло, що піхвова мікробіота здорових жінок полягає у різноманітності анаеробних та аеробних мікроорганізмів.

Піхвова мікробіота переважно складається з *Lactobacillus spp.*, таких як *Lactobacillus iners*, *Lactobacillus crispatus*, *Lactobacillus gasseri*, *Lactobacillus jensenii*, далі *L. acidophilus*, *Lactobacillus fermentum*, *Lactobacillus plantarum*, *Lactobacillus brevis*, *Lactobacillus salivarius*, *Lactobacillus reuteri* та *Lactobacillus rhamnosus*.

ВВК з'являється принаймні один раз у житті у 75% жінок репродуктивного віку та принаймні двічі у 40-45% жінок. Класично пацієнти відзначають білі виділення та локальний свербіж, а часто - диспареунію, еритему вульви та набряки, проте 20% жінок дітородного віку протікають безсимптомно. Діагноз заснований на цьому фізикальному дослідженні, а також на мікроскопічному спостереженні клітин дріжджів на мазку піхви. Найчастіша дріжджова інфекція викликається *Candida albicans*; однак *Candida tropicalis*, *Candida krusei* та *Candida glabrata* також можуть викликати вагініт. Умовами, що підвищують ризик ВВК, є антибіотикотерапія, вживання сперміцидів, оральна контрацепція, терапія естрогенами, діабет, а також тісний, погано вентильований одяг.

Застосування пробіотиків встановлюється виходячи з їх корисної ролі в коменсальній мікробіоті та необхідності відновлення вагінальної екосистеми. Власне сприйняття пробіотиків не суворо пов'язане з харчовими добавками, але також було розширено до медикаментозної терапії. Тому дослідження властивостей та можливостей пробіотиків є надзвичайно важливим. Окремі види / штами пробіотиків відрізняються за своєю дією, наприклад, у здатності відновлювати мікробіоти піхви та контролювати надростання збудників хвороб. Кілька свідчень підтверджують сприятливий ефект від прийому пробіотиків при уrogenітальних інфекціях. Що стосується БВ та ВВК, використання пробіотиків може запобігти або лікувати ці інфекції і наступні рецидиви через різні механізми дії, такі як конкуренція за поживні речовини або виробництво антимікробних речовин, таких як молочна кислота, перекис водню, бактеріоцини та біологічно активні речовини. Щодо ІСШ, пробіотики можуть запобігати інвазії сечового міхура через індукцію імунної відповіді через уретру або піхву, а також шляхом колонізації піхви корисними бактеріями, що перешкоджають уropатогенам.

Висновки. На мікробіоту піхви часто впливають фізіологічні фактори, які спричиняють зміни мікробної екосистеми, збільшуючи ризик зараження. Лактобактерії є домінуючими родами і сприяють контролю росту патогенів у піхві. Застосування пробіотиків для запобігання або навіть лікування уrogenітальних інфекцій є чудовим доповненням до лікування антибіотиками, і багато досліджень підтримали цю концепцію. Пробиотики виробляють природні антимікробні речовини, які інгібують ріст патогенів та сприяють зростанню самородних видів, дозволяючи підтримувати

здоров'я піхви. Введення пробіотиків внутрішньо вагінально включає їх включення у відповідні носії та вже доступні кілька лікарських форм, таких як таблетки, вагінальні супозиторії, капсули. Кілька досліджень демонстрували здатність пробіотиків, що вводяться вагінально, для запобігання рецидивів БВ, ВВК або ІСШ без побічних ефектів. Після клінічного тестування їх виробництво у великих масштабах є простим і недорогим. Крім того, безпека та ефективність пробіотиків, що вводяться вагінально, робить їх хорошим вибором для профілактики та лікування урогенітальних інфекцій та у складі комплексної терапії.

ПОКРАЩЕННЯ ОРГАНОЛЕПТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ КОНЬЯЧНОГО СПИРТУ

Шкарлат П.А., Стрілець О.П.

Науковий керівник: проф. Стрельников Л.С.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

biotechnology.nuph@gmail.com

Коньяк – це міцний алкогольний напій, виготовлений шляхом витримки коньячного спирту в дубових бочках. Коньячний спирт одержують перегонкою молодих виноградних вин. Класична технологія коньяку залишається незмінною на протязі більше двох століть, яка передбачає двократну перегонку виноматеріалів на кубових апаратах шарантського типу. Спочатку у кубовому апараті із вина отримують етиловий спирт-сирець міцністю 27-29% об. до повного виснаження по спирту кубового залишку. Цю операцію повторюють більше трьох разів; отримувані відгони переганяють вдруге.

Мета роботи. Провести аналіз літератури за методами підвищення якості коньячних спиртів, а саме покращення органолептичних показників.

Нами проведено аналіз наукової літератури щодо методів отримання і поліпшення коньячних спиртів. Встановлено, що купажування фракцій, отриманих у результаті ректифікації коньячного виноматеріалу є методом підвищення якості коньячного спирту. Розділення виноматеріалу проводять у ректифікаційній колоні, послідовно відбираючи 5 фракцій. Перша фракція являє собою ефіроальдегідну, друга – головну, третя – основну, четверта – проміжну хвостову і п'ята – остаточно хвостову фракцію. Так, при складенні купажів із різними долями фракцій, і у результаті органолептичного аналізу вищі бали отримували купажі наступних складів: 1-а фракція – 10%, 2 – 10%, 3 – 30%, 4 – 10%, 5 – 10% (яскраво виражений пряно-ароматичний тон) і 1 – 20%, 3 – 30%, 4 – 20% (коньячні тони із легким квітковим ароматом).

Таким чином встановлено, що шляхом фракціонування коньячного спирту із наступним купажуванням фракцій можна отримати коньячний спирт різного складу. На цій основі може бути створена альтернативна нетрадиційна технологія отримання коньяку і коньячних напоїв.

DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY OF BIOBREAD FROM SPROUTED WHEAT GRAIN ENRICHED WITH VEGETABLE INGREDIENTS

Ivanchenko K.O.

Scientific supervisor: assoc.prof. Kaliuzhnaia O. S.

National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

kate.anikei@gmail.com

Introduction. Bread and bakery products play an important role in the human diet, especially in our country, where its production is linked to a long and ancient tradition. Bread and other flour products are the main suppliers of carbohydrates, the main energy component of food.